"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы ауылындағы 45 пәтерлі тұрғын үй құрылысы (4-ші позиция)»
жұмыс жобасы бойынша

18.01.2018 ж. № Arch-0006/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SANСтройСервис» ЖШС

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы ауылындағы 45 пәтерлі тұрғын үй құрылысы (4-ші позиция)» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0006/18 от 18.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SANСтройСервис»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: - рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 06 ноября 2017 года № 170102/00, заключенному между Заказчиком - ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» и Исполнителем – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение экспертизы проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SANСтройСервис» г. Рудный (государственная лицензия ГСЛ № 13013106 от 12 августа 2013 года – проектная деятельность II категории, выданная МИР РК Комитет по делам строительства и ЖКХ, город Астана», приложения на 2 страницах).

ГИП – Жалмагамбетов Е.Т. (ТОО «SANСтройСервис» - письмо от 04 января 2017 г. № 1г-17).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – областной бюджет (ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» - письмо от 10 ноября 2017 г. № 01-20 /393).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Распоряжение акимата Косшынского аульного округа Целиноградского района Акмолинской области от 24 августа 2015 г. № 95 – о выделении земельного участка площадью 5,80 га сроком на 2 года для строительства многоквартирного жилого дома с правом временного безвозмездного землепользования;

Задание на проектирование объекта «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области (без сметной документации), утвержденное Заказчиком от 23 июня 2017 года;

Акт выбора и согласования земельного участка площадью 5,8 га.

Акт АН № 0144011 на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 5,800га с целевым назначением – строительство многоквартирного жилого дома (кадастровый номер 01-011-016-1353), выданный Отделом сельского хозяйства и земельных отношений Целиноградского района от 20 сентября 2011 года;

Перечень прайсов, утвержденный Заказчиком от 16 января 2018 года;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» - письмо от 07 июня 2017 г. № 01-17/371 о сроках начала строительства;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» - письмо от 23 февраля 2017 г. № 01-17/149 о вывозе грунта и ТБО, о доставке песка и грунта;

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области», выполненный ТОО «КарГИИЗ» заказ № 54/17 г. Костанай (лицензия ГСЛ № 15002190 от 02 февраля 2015 года, выданная КДС, ЖКХ и управления земельными ресурсами. Мин.нац.экономики РК на занятия изыскательской деятельностью; приложения на 1 странице);

Топографический план М1:500, выполненный ТОО «КарГИИЗ» от 04 декабря 2017 г. город Костанай (гос. лицензия КСЛ № 11-0135 от 18 июля 2005 года), заказ №115/17;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 14 сентября 2016 года № 01-20/159 на проектирование «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

Технические условия:

на водопровод и канализацию, выданные ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызмет» при отделе жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района, от 08 декабря 2017 года;

РДТ «Астанателеком» - ТУ №1104 продление (от 15 сентября 2016 г.) на прокладку кабеля, утвержденные от 17 февраля 2017 г.;

ТОО «Котельная АСИ» - ТУ от 27сентября 2016 г. № 18 – на теплоснабжение;

АО «АРЭК» - от 20 июня 2016 г. № 08-06/2641 – на электроснабжение и присоединение к электросетям;

ТУ на проектирование тепловых сетей, выданные ТОО «Котельная АСИ от 08 декабря 2017 года; № 50, взамен выданных ранее технических условий от 27 сентября 2016 года; № 18. Объект присоединения: 45-ти квартирный жилой дом, расположенный по адресу Акмолинская область, Целиноградский район, а. Косшы, (поз.4).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области», выполненный ТОО «SanСтройСервис», 2017 год (альбом чертежей) согласован:

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» - от 17 мая 2017 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» -от 05 июня 2017 г.

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» письмо от 10 ноября 2017 г. № 01-20/393 – рабочий проект согласован;

Титульный лист рабочего проекта, том 6, шифр 136-2017-ОВ согласован со следующими организациями:

ТОО «Котельная АСИ», от 17 мая 2017 года.

Титульный лист рабочего проекта, том 9, шифр 136-2017-СС, согласован с РДТ «Астанателеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ 136-2017

Комплект рабочих чертежей:

Том 1 - ПП паспорт проекта;

Том 2 – ЭП энергетический паспорт здания;

Том 3 - ПЗ пояснительная записка;

Том 4 – ГП генеральный план;

Том 5 - АС архитектурно-строительные решения;

Том 6 - ОВ отопление и вентиляция;

Том 7 – ВК водоснабжение и канализация;

Том 8 – ЭОМ электроосвещение и силовое электрооборудование;

Том 9 – СС слаботочные системы;

Том 10 – ПОС проект организации строительства;

Том 12 – прайс листы, в т.ч. альтернатива;

ОВОС – проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработал ТОО «ЭКО Way» (гос. лицензия № 01487Р от 26 июля 2012 г. Выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК для выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды).

ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» - письмо от 27 июня 2016 г. № 01-23/434 на запрашиваемой территории зеленых насаждений не имеется.

Лист ЭП 2-2 «Разбивочный план» согласован с Отделом строительства Целиноградского района от 17 мая 2016 г. и с Гл. Архитектором Целиноградского района от 05 июня 2016 г.

Эскизный проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области», выполненный ТОО «SanСтройСервис», г. Рудный 2017 год (альбом чертежей).

Ситуационная схема размещения земельного участка в застройке села (по материалам эскизного проекта).

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области» письмо от 16 января 2018 года № 01-20/00 – о срезке почвенно-растительного слоя и насыпи местного грунта от ул. Алтындала до места строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство пятиэтажного 45-ти квартирного жилого дома.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Закрепленный земельный участок площадью 5,800 га, с целевым назначением – для строительства многоквартирного жилого дома (кадастровый номер 01-011-016-1353) сложной формы, расположен в Акмолинской области, Целиноградский район на территории Косшы в границах аульного сельского округа Косшы.

Подъезд к участку обеспечен с ул. Алтындала, расположенной северо-восточнее участка.

На закрепленном земельном участке имеются строения: 5-ти этажные жилые дома, котлован под строительство очередного объекта. Отведенная часть участка под строительство 45-ти квартирного жилого дома, расположена юго-восточнее существующей жилой застройки.

Рельеф, отведенной части участка, под проектируемое жилое здание – ровный, подтопляемый поверхностными водами в осенне-весенний период, без зеленых насаждений с порослью камыша. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 344,00-345,00 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IВ;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 35 ºС;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III (s_o=100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно Техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство 45 квартирного жилого дома (поз.4) в ауле Косшы, Целиноградского района, Акмолинской области», выполненному ТОО «КарГИИЗ» в 2017 г., Заказ № 115/17, без даты, в геологическом отношении участок изысканий сложен аллювиально-пролювиальными песчано-глинистыми отложениями средне-четвертичного возраста, подстилаемые аллювиальными глинами средне четвертичного возраста, перекрываемые с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами.

На участке выделено 3 инженерно-геологических элемента (**ИГЭ**)

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений мощностью 0,30-0,40 м.

ИГЭ-1 Суглинок apQ_{II-III} желто-бурый, зеленоватый тугопластичной консистенции, с прослойками песка, мощностью до 2-15 см, с линзами глины, мощностью до 5–10 см. Под почвенно-растительным слоем до глубины 3,60-3,80 м, мощностью от 3,20 до 3,50 м.

ИГЭ-2 Песок крупный apQ_{II-III} желто-бурый, водонасыщенный, средней плотности, с прослоями глины до 5-10 см, с включением гравия и мелкой гальки 5-15%. Вскрыт скважинами повсеместно с глубины 3,60-3,80 м, до глубины 7,10-7,20 м, мощностью 3,40-3,50 м.

ИГЭ-3 Глина aQ_{II} желто-серая, полутвердой и тугопластичной консистенции, с прослойками разнозернистого песка, мощностью 2-5 см, с включением марганца, участками железнения. Вскрывается скважинами повсеместно с глубины 7,10-7,20 м до глубины 12,0 м, мощностью 4,80-4,90 м, полная мощность глины до глубины 12,0 м не пройдена.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами повсеместно на глубине 0,80-1,20 м по состоянию на декабрь 2017 г. Отметки установившегося уровня составляют 343,21-343,40 м. Максимальный уровень принять на 1 м выше установившегося.

Сезонные колебания уровня грунтовых вод достигают значительных колебаний: минимальные уровни воды отмечаются в конце марта месяца, максимальные уровни наблюдаются в конце апреля начале мая месяца. Площадка изысканий относится к подтопленным территориям.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и фильтрации поверхностных вод из водоема.

Нормативная глубина промерзания: для глинистых грунтов – 1,95 м, для песчаных и крупнообломочных грунтов – 2,30 м от поверхности земли.

Грунты, слагающие участок, относятся к незасолённым.

Степень агрессивности (таблица 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости для: суглинка (ИГЭ – 1) – слабоагрессивная, крупного песка (ИГЭ-2) – неагрессивная, глины (ИГЭ – 3) неагрессивная и слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство индивидуального многоквартирного жилого здания (класс комфортности - IV) с техническим этажом ниже отметки 0,000 м здания, без благоустройства прилегающей территории, внеплощадочных и внутриплощадочных инженерных сетей, согласно заданию на проектирование.

Рисунок 1

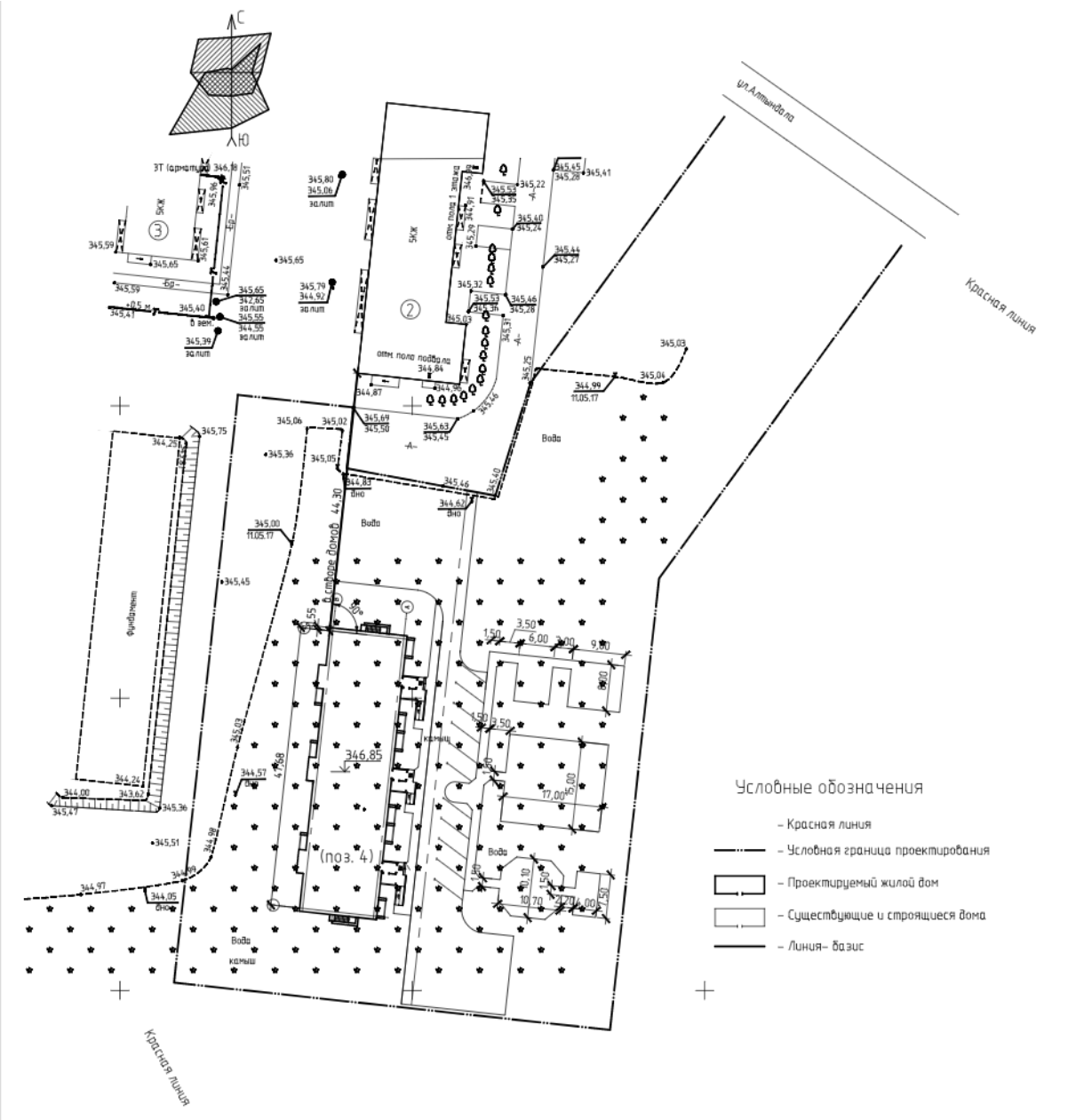


Схема генерального плана участка

6.2.1 Генеральный план

Часть земельного участка, отведенная под строительство 45-ти квартирного жилого дома обеспечена подъездом с ул. Алтындала.

На отведенной части земельного участка размещается проектируемое жилое здание (поз.4), расположенное в створе (западная сторона) с существующим жилым домом (поз.2). С восточной стороны проектируемого жилого здания предусматривается устройство парковочных мест для автотранспорта и разворотной площадкой, а так же площадок для детей и для отдыха взрослого населения.

Проектируемое жилое здание расположено с учетом отступа от указанных на топографическом плане «красных линий».

Здание расположено на участке меридионально. Основные входы в жилую часть запроектированы с восточной стороны.

Проезд пожарных машин обеспечен вокруг здания, в т.ч. с восточной и северной стороны по дорожному покрытию.

Организация рельефа выполнена с учетом отметок прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод от проектируемого жилого здания по спланированной поверхности, проездам за габариты участка в северо-восточном направлении на дорожное покрытие ул. Алтындала.

Учитывая подтопляемость земельного участка, картограммой земляных работ предусматривается срезка плодородного слоя с последующей планировкой участка насыпным грунтом.

Проектом предусмотрены мероприятия для доступа маломобильных групп населения (МГН) в здание - устройство пандусов на основных входах в здание.

За относительную отметку 0,000 м проектируемого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 346,85 м (по данным рабочего проекта).

Рабочим проектом не предусматривается разрабатывать благоустройство участка, МАФы, внутренние и наружные инженерные сети, согласно заданию, на проектирование данные разделы будут разрабатываться отдельным проектом.

Сбор и хранение мусора с учетом норм сбора бытовых отходов предусматривается на существующей специально оборудованной площадке на территории застройки микрорайона в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	Показатель
1	Площадь земельного участка (по Гос.Акту)	га	5,800
2	Площадь освоения земельного участка		0,9446
3	Площадь застройки здания	$м^2$	774,0

6.2.2 Технологические решения

В квартирах жилых зданий IV класса и малогабаритного жилья ширина жилых комнат допускается не менее, м: общей комнаты (гостиной) – 2,8 м (для малогабаритного жилья – 2,4 м; одной из спален – 2,2 м.

Ширина подсобных помещений не менее: кухни при однорядном размещении оборудования - 1,9 м; при двухрядном или угловом – 2,3 м; передней – 1,4 м (для малогабаритного жилья – 1,2 м); внутриквартирных коридоров, ведущих в жилые комнаты – 1,0 м; остальных коридоров – 0,85 м; ванной комнаты – 1,5 м; совмещенного санузла 1,7 м; туалета – 0,8 м (глубина при открывании наружу – 1.2 м внутрь – 1,5 м).

Помещения квартир оборудуются: кухня – мойкой или раковиной, а так же электрической плитой для приготовления пищи; ванная комната – ванной и умывальником; туалет – унитазом со смывным бачком; совмещенный санузел – ванной, (или душем), умывальником и унитазом.

Спальные помещения – непроходные.

В квартирах предусмотрены летние помещения – лоджии и балконы.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Функциональная пожарная опасность здания – Ф1.3.

Уровень ответственности здания – II (нормальный, технически и технологически не сложный).

Класс жилого здания – IV.

Проектируемое жилое здание – секционного типа (секции: торцевые – 2 шт; рядовые – 1 шт), пятиэтажное с техническим подземным этажом, в плане сложной формы, приближенной к прямоугольной, с габаритами в осях 47,70х13,40 м. Крыша здания чердачная вальмовая, с наружным организованным водостоком и холодным чердаком. Кровля из металлочерепицы.

Высота этажей:

надземных - по 2,80 м;

технического подземного – 2,20 м (3,36 м – тепловой пункт).

Секции – однотипные. В каждой секции размещается по 3 квартиры на этаже.

Типы квартир на этаже в секции:

однокомнатных – 1 шт;

двухкомнатных – 1 шт;

трехкомнатных – 1 шт.

Квартиры состоят из помещений: жилых комнат, кухни, санитарного узла и летнего помещения.

Каждая квартира обеспечена летним помещением – лоджией и санитарным узлом: совмещенным – в однокомнатной квартире; раздельным (ванная комната и туалет) – в остальных типах квартир.

Ширина внутриквартирных коридоров: в однокомнатной – 1,10 м (ведущий в кухню); в остальных типах квартир – 1,55 м.

Двух- и трехкомнатные квартиры обеспечены сквозным проветриванием. Проветривание однокомнатной квартиры решается через лестничную клетку.

Вертикальная связь надземных этажей (в каждой секции) запроектирована по двухмаршевой лестнице типа 1, размещаемой в обычной лестничной клетке типа Л1.

Подземный технический этаж, предназначенный для разводки инженерных коммуникация и размещения технических помещений (электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел), изолирован от надземных этажей и обеспечен двумя рассредоточенными эвакуационными выходами наружу по наружным лестницам в приямках.

Помещение теплового пункта имеет местное понижение на 760 мм, относительно уровня чистого пола подземного технического этажа, с устройством лестницы по грунту и металлического ограждения.

В подземном этаже, секции объединены через проемы с заполнением дверными блоками.

Для естественного освещения и вентиляции подземного этажа в наружных стенах предусмотрены оконные блоки (3 шт) с открывающимися створками. Оконные блоки расположены в приямках.

Основные наружные входы обеспечены тамбурами и на первом этаже наклонными лестничными подъемниками «Vimec V64» для МГН с отм. минус 0,92 до отм. 0,02 м.

Ширина дверных проемов основных входов в жилую часть 1,30 м. Открывание дверей на путях эвакуации по направлению выходов из здания.

Выходы на чердак – из лестничной клетки в каждой секции по закрепленной металлической стремянке через люк с пределом огнестойкости EI 30.

Выходы на кровлю – предусматриваются через слуховые окна.

В чердачном перекрытии укладывается теплоизоляция по рулонной гидроизоляции.

По периметру кровли предусматривается устройство металлического ограждения.

Наружная отделка глухих поверхностей стен здания – облицовочным кирпичом.

Цоколь – облицовка облицовочной плиткой типа «рванный камень».

Оконные блоки – переплеты из ПХВ с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Ограждение лоджий – глухое кирпичное, согласно утвержденному эскизному проекту.

Кровля козырьков входов – профлист.

Ограждение крыльца с пандусом входа – металлическое с покраской эмалевой краской.

Покрытие крылец с пандусом – тротуарная плитка

Внутренняя отделка помещений выполняется с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы – керамическая напольная плитка, линолеумные, бетонные;

стены и перегородки – покраска водоэмульсионной краской; известковая покраска; облицовка глазурованной плиткой;

потолки – покраска водоэмульсионной краской; известковая покраска.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Показатель
1	Этажность	этаж	5
2	Общая площадь здания	$м^2$	3049,73
3	Общая площадь квартир		2381,45
4	Строительный объем здания	$м^3$	12225,12
	в т.ч. ниже отм. 0,000 м		1721,72
5	Количество квартир	шт	45
	в т.ч.:		
	однокомнатных		15
	двухкомнатных		15
	трехкомнатных		15
6	Площадь застройки здания	$м^2$	774,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания II (нормальный).

Степень огнестойкости – II (вторая).

Проектируемое 5-ти этажное, кирпичное жилое здание с подземным техническим этажом имеет размеры в осях 47,7х13,4 м. Высоты жилых этажей 2,80 м. Высота технического этажа 2,20 м. Крыша чердачная, скатная с наружным организованным водостоком из деревянных конструкций. Материал покрытия металлочерепица.

Конструктивная схема здания - стеновая, несущие продольные стены из кирпичной кладки с перекрытиями и покрытием из сборных железобетонных пустотных плит. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцовыми стенами и стенами лестничной клетки.

Выполнены расчеты несущей способности забивных свай, расчет осадок свай, расчет монолитного ростверка на программно-вычислительном комплексе «Лира. Версия 9.6» с учетом положений:

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»,

СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»

СНиП РК 5.01-03-2002 «Свайные фундаменты»;

СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Фундаменты свайные из сборных железобетонных забивных свай длиной 5,0 м сечением 300х300 мм С50.30-6 по серии 1.011.1-10 в.1 на сульфатостойком портландцементе из бетона класса В20, F200, W6. Монолитный железобетонный ростверк сеч. 500х500 мм из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе, F200, W6.

До начала закупки и массовой забивки свай должна быть выполнена контрольная забивка контрольных свай с динамическим и статическим испытанием согласно указаниям: СНиП 2.02.03-85, СНиП 2.02.01-83, ГОСТ 19804.0-78* «Сваи забивные железобетонные». Всего контрольных свай 12 штук.

Основанием свайных фундаментов являются пески крупные ИГЭ-2.

Обратную засыпку пазух фундамента выполнять непросадочным грунтом при оптимальной влажности слоями по 20 см с уплотнением до плотности 1,65 т/м³.

Стены технического этажа – кладка из сборные бетонных блоков стен подвала по ГОСТ 13579-78* из бетона F50, W4 на сульфатостойком портландцементе на растворе М50 с перевязкой вертикальных швов не менее чем на 200 мм. Монолитная заделка между блоками из бетона класса В15, F50, W4 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены – кирпичные, многослойные (с утеплением) - толщиной 640 мм. Внутренние стены кирпичные толщиной 380 мм. Межкомнатные перегородки толщиной 80 мм из перегородочных гипсовых плит. Межквартирные перегородки толщиной 200 мм из сдвоенных перегородочных гипсовых плит со звукоизоляцией. В помещениях технического этажа перегородки из кирпичной кладки толщиной 120 мм.

Перекрытия и покрытие из сборных железобетонных пустотных плит высотой 220 мм по серии 1.141-1, вып.60, 64, СТ РК 949-2002.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и стальные из прокатных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по серии 8717.0-84 по стальным косоурам из прокатного швеллера №18у по ГОСТ 8240-97, привариваемого к лобовым балкам из швеллера №27у по ГОСТ 8240-97, со штукатуркой толщ. 30 мм по сетке. Лестничные площадки из сборных железобетонных пустотных плит по серии 1.141-1 в.60.

Крыльца Кр1-Кр3, приямки технического этажа выполняются по уплотнённому грунту обратной засыпки пазух фундаментов здания, по уплотнённому грунту из местного суглинка при оптимальной влажности из бетона класса В15 и В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Учитывая высокий уровень грунтовых вод, при строительстве жилого здания предусмотрены мероприятия по водопонижению (см. ПОС).

Проектом предусмотрено производство бетонных и каменных работ в летнее время. При производстве бетонных и каменных работ в зимнее время следует руководствоваться соответствующими указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

При устройстве усиленной гидроизоляции фундаментов здания, в связи с высоким уровнем грунтовых вод, предусматриваются следующие мероприятия:

монолитные элементы фундаментов и сборные блоки стен подвала (ФБС) выполняются на сульфатостойком портландцементе;

наружные поверхности стен технического этаж, ростверка и пола тех. этажа, соприкасающиеся с грунтом покрываются непрерывной оклеечной гидроизоляцией из 2-х слоев техноэласта (ЭПП).

Огнезащита

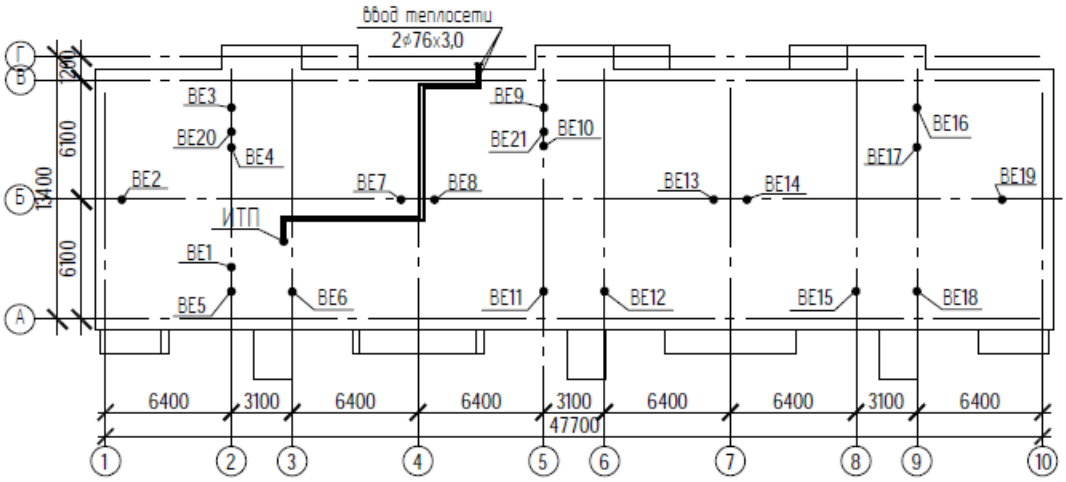
Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.Утеплитель для наружных стен и чердачного перекрытия принят негорючий. Все деревянные конструкции пропитать биоогнезащитным, влагозащитным препаратом ТХЭФ-ПТ. В местах примыкания древесины к кирпичной кладке и бетону проложить 2 слоя рубероида. Металлические косоуры лестничных маршей выполнить со штукатуркой (толщ. 30 мм) по сетке.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект теплоснабжения здания разработан на основании технических условий на проектирование тепловых сетей, выданных ТОО «Котельная АСИ», от 08 декабря 2017 года; № 50, взамен выданных ранее технических условий от 27 сентября 2016 года, № 18. Объект присоединения: 45-ти квартирный жилой дом, расположенный по адресу Акмолинская область ,Целиноградский район, а. Косшы, (поз.4)

Рисунок 2



План – схема расположения ОВ систем

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции проектируемого здания, воздухообмен помещений приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04 -04-2011 «Тепловая защита зданий»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные»;

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов»;

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 35 градусов С.

Источник теплоснабжения – существующая центральная котельная аула Косшы с параметрами теплоносителя 110 – 70 градусов С.

Давление теплоносителя в точке подключения между УП12 и УТ3:

в подающем водоводе 40 м. в. ст. ;

в обратном водоводе 30 м. в. ст.

Горячее водоснабжение решено электроводонагревателями

Отопление

Система отопления подключена к узлу управления по независимой схеме с параметрами теплоносителя 85 – 60 градусов С.

Система отопления двухтрубная поквартирная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

Разводящие трубопроводы поквартирных систем отопления приняты из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном, VALTEC PP-FIBER PN 25 фирмы "VALTEC". Трубопроводы системы радиаторного отопления, прокладываемые в конструкции пола, монтировать в защитном гофрированном пластиковом кожухе. Трубопроводы стояков, магистралей и системы отопления лестничных клеток приняты из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

В качестве нагревательных приборов установлены чугунные радиаторы с автоматическим регулированием теплоотдачи. Гидравлическое регулирование системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном трубопроводе.

Изолируемые трубопроводы покрываются комплексным полиуретановым покрытием "Вектор" в 2 слоя. Для изоляции трубопроводов приняты маты Isotec Mat-Al d=40мм.

Класс энергетической эффективности – высокий.

Вентиляция

Система вентиляции помещений жилого дома предусмотрена естественная приточно-вытяжная через каналы вентблоков из кухонь и санузлов с неорганизованным притоком воздуха через открывающиеся окна. Удаление воздуха из ванных комнат и санузлов предусмотрено через щелевые регулируемые решетки Р150. Решетки на кухнях вентиляционные регулируемые РВ-1 с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия.

Для обеспечения притока воздуха предусматривается установка приточных клапанов, устанавливаемых в оконных переплетах.

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление – 192,200 кВт,

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями, выданными ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызмет» при отделе жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района;

источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 160 мм;

сброс сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети диаметром 160 мм.

Внутренние системы водопровода и канализации

В жилое здание предусмотрен ввод водопровода диаметром 75х2,9 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 «питьевого качества» в стальном футляре с изоляцией, обеспечивающий хозяйственно-питьевые нужды потребителей.

Гарантированное давление в сети водопровода составляет 30 м вод. ст.

Для учета расхода холодной воды на вводе в здание предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 40 мм, с устройством обводной линии.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, на приготовление горячей воды в электроводонагревателях.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении (26,0м) обеспечивается гарантированным напором в сети поселкового водопровода.

Для квартирного учета холодной воды предусмотрены счетчики диаметром 15 мм.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15-50 мм, стояки и подводки к приборам – из полипропиленовых водопроводных труб «питьевого качества» диаметрами 20х1,9-32х2,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Для предотвращения образования конденсата, магистральные трубопроводы и стояки покрываются гибкой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения – от электроводонагревателей (по заданию на проектирование), запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Сети горячего водопровода выполняются из полипропиленовых водопроводных труб «питьевого качества» PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20 мм.

Установка полотенцесушителей предусмотрена на самостоятельной системе отопления - по заданию на проектирование.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены системы канализации:

бытовая;

дренажная.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком во внутриплощадочные канализационные сети.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из канализационных полиэтиленовых труб диаметрами 50 – 110 мм по ГОСТ 22689-89 на резиновых уплотнительных кольцах.

Для удаления аварийных условно-чистых вод из помещений теплового узла и водомерного узла предусмотрены воронки и приямки с дренажными насосами.

Водосток наружный.

Основные технические показатели:

Водопотребление	- 34,20 $м^3$/сутки;
водоотведение	- 34,20 $м^3$/ сутки.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Электротехническая часть рабочего проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 08-06/2641 от 20 июня 2016 года, выданных АО «АРЭК» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СНиП РК 2.04-05-2002*, СН РК 4.04-23-2004* и др.).

Электроосвещение, силовое оборудование

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройства ВРУ, расположенное в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии предусмотрены на ВРУ (общедомовые нагрузки) и раздельно для каждой квартиры.

Наружные сети электроснабжения согласно задания на проектирование выполняется отдельным проектом и в данном проекте не рассматривается.

Этажные щитки со слаботочным отсеком устанавливаются в лестничной площадке.

На вводе этажного щитка устанавливается устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

В жилых комнатах, кухне и прихожей устанавливаются клеммные колодки для присоединения светильников, а в кухне и прихожей кроме того – подвесные патроны. В санузлах устанавливаются светильники.

Общедомовое освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами.

Для управления освещением лестничных клеток, входов, применяются автоматические выключатели с выдержкой времени и фотореле.

Высота установки выключателей и штепсельных розеток принята в рабочих помещениях и жилых комнатах 1,0 м от уровня чистого пола.

Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36В.

Распределительные сети до этажных щитов выполняются кабелями с алюминиевыми жилами, прокладываемыми в полиэтиленовых трубах скрыто и открыто по кабельным конструкциям по подвалу.

Остальные распределительные сети и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг скрыто и по подвалу открыто.

Принятая система заземления - TN-C-S. Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник питающей линий;

защитный проводник, присоединенный к щиткам;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

В качестве молниеприемника используется круглая сталь диаметром 8 мм, уложенный на коньке кровли и присоединенная к контуру заземления круглой сталью диаметром 10 мм.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения – II.

Напряжение питания – 380/220В.

Расчетная мощность – 112,04 кВт.

6.2.5.4 Системы связи

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионных антенн типа АТКГ. Для усиления телевизионных сигналов используется усилитель. Усилитель питается от сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК75-9-13, в ПВХ трубе диаметром 32 мм, от антенн до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках. Абонентскую проводку выполняет телеателье по заявкам жильцов. Проектом заложены трубы диаметром 20 мм для ввода в квартиру кабеля телевидения.

Телефонизация

Телефонизация выполнена по технологии GRON. Распределительные оптические коробки со сплитерами предусмотрены на 3-м этаже каждого подъезда. На остальных этажах предусмотрена установка протяжных коробок. Кабель между этажами прокладывается в вертикальных ПВХ трубах диаметром 25 мм. От распределительных коробок до каждого абонента предусмотрена прокладка гибкого одноволоконного оптического кабеля. Кабель в квартиры прокладывается в кабель-каналах 10х15мм и оконечивается оптической телефонной розеткой, установленной в коридорах квартир. Общее количество абонентов - 45. Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусматривается молниезащитное устройство, выполненное путем присоединения телевизионной мачты к заземлителям токоотводом, выполненным из круглой стали диаметром 8мм.

Домофон

Проектом предусмотрено устройство домофонов "VIZIT". В квартирах предусмотрена установка переговорных аппаратов в прихожие квартиры, подключенных к процессору, установленному на первом этаже в тамбуре. Абонентская проводка и стояк выполняются кабелем КСПВ, прокладываемым скрыто под слоем штукатурке в гофротрубе. Процессор с блоком питания устанавливается внутри щита с монтажной панелью ЩМП-04. Домофоны устанавливаются перед входами в подъезд и соединены между собой кабелем КСПВ-1х2х0,8.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрена установка системы видеонаблюдения по две камеры на каждый подъезд. Камеры устанавливаются в подъезде на вход и на улице перед входом в подъезд. Система видеонаблюдения предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих при входе в подъезд жилого дома. Видеорегистратор устанавливается металлическом шкафу ШРН, с запирающей дверцей под замок, в недоступном для посторонних лиц месте первого этажа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Пожарная безопасность жилого здания обеспечивается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*. Классификация жилого здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3 согласно СНиП РК 2.02-05-2009*. В жилом здании межсекционные стены, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее 0,75 часа, ненесущие межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее 0,5 часа.

Технический этаж и чердак разделены по-секционно кирпичными перегородками толщ. 0,12 м с устройством проемов с заполнением дверными блоками 2-ого типа EI 30.

Эвакуация людей из здания решена в каждой секции через лестницу типа Л1 с примыкающими к ней этажными холлами с пределом огнестойкости и классом пожарной опасности, установленными для стен лестничной клетки толщ. 0,38 м REI 150.

Лестничные клетки в пределах 1-ого этажа имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением через оконные блоки в наружных стенах. Площадь остекления оконного блока не менее 1,2 м^2.

Ширина лестничных маршей 1,05 м. Максимальный уклон лестничных маршей 1:1,5.

Выходы на чердак – из лестничной клетки в каждой секции по закрепленной металлической стремянке через люк с пределом огнестойкости EI 30.

По периметру кровли в прикарнизной части установлено металлическое ограждение.

Помещения теплового пункта и водомерного узла приближены к наружному входу в технический этаж.

Основные наружные входы в жилую часть здания оборудованы тамбурами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Рассматриваемый объект расположен в с. Косшы, Целиноградского района, Акмолинской области. Ближайшая жилая зона находится в северном направлении на расстоянии 20 метров.

Категория опасности предприятия

Период эксплуатации

Класс санитарной опасности – не классифицируется. Согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК» объект относится к IV категории.

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Период эксплуатации

Источники эмиссий на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Расчет рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации в жилой зоне не превысят 1,0 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 6 источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 18 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности - марганец и его соединения, диоксид азота, фенол, фториды неорганические, плохо растворимые, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 10,5783 г/сек, 2,1097 т/пер. стр.

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Период эксплуатации

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Водоснабжение осуществляется от сетей поселка, водоотведение – в существующий коллектор.

Период строительства

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Сброс производственных стоков - отсутствует. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты. Подземные части здания выполняются с гидроизоляцией и не будут оказывать влияния на подземные воды.

Земельные ресурсы

Период эксплуатации

Для охраны окружающей природной среды и, в частности, почвенного покрова, на территории, свободной от зданий и сооружений, имеется твердое покрытие.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием.

Территория со всех сторон, кроме проезда, обрамлена бортовым камнем, герметично соединенным с асфальтным покрытием, для исключения перелива ливневых стоков и загрязнения почвы.

Объем образования ТБО – 10,5 т/год.

Период строительства

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Объем образования ТБО – 21,42 т/год.

Растительный и животный мир

Работы проводятся без сноса зеленых насаждений.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

заправка автотранспорта исключительно на АЗС;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

после окончания строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проектом предусмотрено строительство 45-ти квартирного жилого дома. Площадь земельного участка - 0,9446 га.

Для сбора мусора имеется существующая контейнерная площадка с водонепроницаемым покрытием, огражденная с трех сторон сплошной стеной на расстоянии более 25 метров от дома. Мусор вывозится ежедневно, централизованно.

Для обеспечения доступа МГН к помещениям первого этажа проектом предусмотрено устройство пандусов к крыльцам входов в подъезды и оснащение дома наклонными лестничными подъемниками "Vimec V64" для подъёма по лестнице с отм. минус 0,920 м до отм. минус 0,020 м.

Конструктивная схема жилого дома принята с тремя продольными несущими стенами. Фундаменты - монолитный ростверк по забивным железобетонным сваям сечением 300х300 мм, длиной 5,0 м. Стены наружные - из облегченной многослойной кирпичной кладки, тип В толщиной 640 мм. Стены внутренние толщиной 380 мм -

кирпичная кладка из кирпича. Перегородки: межкомнатные толщиной 80 мм из плит гипсовых для перегородок ПлГ-667'500'80 ГОСТ 6428-83 размером 667х500х80 мм (одинарной конструкции) на клее Alinex "SET 310".

Крыша - чердачная (с холодным чердаком), с организованным наружным водостоком.

Здание пятиэтажного жилого дома включает три секции. На 1-5 этажах блок-секций 1, 3 расположены: 1-о комнатная квартира общей площадью 35,81 м² (1шт); 2-х комнатная квартира общей площадью 55,26 м² (1шт); 3-х комнатная квартира общей площадью 67,65 м² (1шт); на 1-5 этажах блок - секции 2 расположены: 1-о комнатная квартира общей площадью 35,81 м² (1 шт); 2-х комнатная квартира общей площадью 55,26 м² (1шт); 3-х комнатная квартира общей площадью 67,78 м² (1шт);

Источник теплоснабжения - центральная котельная а. «Косшы». Теплоноситель в наружных тепловых сетях - вода с параметрами 110-70°С. Система теплоснабжения - закрытая. Подключение к системе отопления - через индивидуальный тепловой пункт по независимой схеме. Индивидуальный тепловой пункт расположен в подвальном этаже здания. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60°С. Система отопления выполнена с автоматическим регулированием температуры. Проектом предусматривается двухтрубная поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов по периметру квартир (в конструкции пола). В качестве нагревательных приборов квартир и лестничных клеток приняты чугунные радиаторы.

В жилом здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Холодное водоснабжение осуществляется от проектируемого ввода водопровода из труб ПЭ 100 SDR26 dn75 с установкой водомерного узла.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* по подвалу и полипропиленовых труб PN20 "STANDART" "RBK" (стояки и поквартирная разводка).

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от электрических емкостных водонагревателей ARISTON SG50 (50 литров) и SG100 (100 литров). Проектируемая сеть горячего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб PN25 "RBK-ORANGE" (поквартирная разводка).

В здании жилого дома предусмотрена бытовая канализация от санитарно-технических приборов. Сброс сточных вод от здания предусматривается в проектируемую наружную сеть канализации. Проектируемая внутренняя сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых труб ∅ 50-110 мм по ГОСТ 22689-89 соединения с резиновыми уплотнительными кольцами, магистральные сети по подвалу из чугунных труб ГОСТ 6942-98.

Предусмотрена естественная вентиляция, посредством оконных и дверных проемов. В помещениях санузла, кухни предусмотрена вытяжная вентиляция на механическом побуждении.

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано энергосберегающими лампами и лампами накаливания, в зависимости от функционального назначения помещений.

Внутренняя отделка помещений жилого дома предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения. Полы-керамическая плитка, линолеум, бетон; стены - окраска ВА-27, ВА-17, керамическая плитка, известковая побелка; потолки - окраска ВА-17, ВА-27, известковая побелка.

Вывод: рабочим проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного, 45 квартирного жилого дома. Предусмотрено условие сбора ТБО в соответствия

требованиям санитарных правил, на расстоянии более 25 метров Дом с подвалом на уровне - 2,2 м. В подвале размещены технические помещения: водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая. Жилых помещений в подвале нет. Искусственное освещение подвала предусмотрено. Для обеспечения оптимального микроклимата в подвале (влажности) предусмотрены условия проветривания через фрамуги, выходящие в приямок. Водосток с кровли организован. Вход в подьезд с пандусом для маломобильных групп населения. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Полы при входе в подъезды и на лестничных площадках не скользкие – бетонные. Наружные стены здания кирпичная кладка. Внутренние межквартирные перегородки - 2-х слоеные гипсовые плиты с уплотненным минераловатным утеплителем, изготавливаемые в соответствии ГОСТ 6428-83, обеспечивающее защиту от шума в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума», с учетом категории дома «В» (обеспечение предельно допустимых условий). Межкомнатные перегородки из однослойных гипсовых плит с утеплителем, что допускается требованиями санитарных правил. В здание жилого дома предусмотрена подводка хозяйственно-питьевое водоснабжение, канализация и система отопления. Горячее водоснабжение обеспечено путем установки водонагревателей поквартирно, что допустимо санитарными правилами. В системе питьевого и горячего водоснабжения применены трубы разрешенные для контакта с водой. Жилые комнаты и кухни обеспечены естественным освещением. Для строительства и отделки предусмотрено использование строительных и отделочных материалов разрешенные к применению в РК.

Рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома в ауле «Косшы», Целиноградского района, Акмолинской области» соответствует требованиям СП № 125 от 24.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» и МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

предусмотрены мероприятия по водопонижению площадки строительства (грунтовые воды и поверхностные ливневые стоки);

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 6,1 месяца, в том числе продолжительность подготовительного периода - 0,5 месяца.

Начало строительства – 2018 год согласно письму ГУ «Отдел строительства Целиноградского района», от 27 июня 2017 года № 01-17/37-1.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6,1 мес.

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2017 год ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2 % от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2017 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V ЗРК, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018-2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, на 2016 - 2018 годы:

2016 год – 2 121 тенге;

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постэкспертные показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 - 2017 годов и в прогнозном уровне цен 2018 года	млн. тенге	431,308
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	336,126
	оборудование	млн. тенге	24,652
	прочие	млн. тенге	70,530
в том числе сметная стоимость строительства по годам:			
1.1	в текущем уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге (ПИР)	млн. тенге	11,322
1.2	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (экспертиза рабочего проекта)	млн. тенге	1,425
1.3	в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге (строительство)	млн. тенге	418,561
2	Удельные капитальные вложения на 1м2 общей площади квартир (2381,45 м2)	тыс. тенге/м2	181,112

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» в рабочий проект «Строительство 45

квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По исходным данным

1. Представлена топографическая съемка М1:500 с указанием регламентов по отведенной части земельного участка (границы участка, «красные линии» и др.).
2. Проведены дополнительные изыскания под проектируемое жилое здание. Пробурены 2 скважины глубиной по 12 м.
3. Оформленные результаты дополнительных изысканий представлены в новом отчете заказ №115/17. Ранее выданный отчет по объекту заказ 54/17 аннулируется.

По генеральному плану

1. На генплане указан проектируемый 45-ти кв. жилой дом (поз.4).
2. Учитывая высокий уровень грунтовых вод 0,8-1,2 от поверхности земли и подтопляемость земельного участка в осенне-весенний период в вертикальной планировке и в картограмме земляных работ рабочим проектом на участке предусмотрен насыпной грунт. Вертикальная планировка выполнена с учетом отвода подтопляемых поверхностных вод от проектируемого здания.

По архитектурно-планировочным решениям

1. Открывание дверей квартир выполнено по направлению выходов из здания.
2. Представлены план чердака и план кровли с указанием входов/выходов.
3. Для подъема МГН на первый этаж предусмотрены наклонные подъемники по лестницам с отм. минус 0,92 м до отм. 0,02 м.
4. В стеклопакетах применено стекло обычное, энергосберегающее. Переплеты из ПХВ.
5. Ограждения лоджий принято согласно утвержденному эскизному проекту - кирпич.
6. На кровле предусмотрены снегостопоры.
7. В подземном техническом этаже откорректирована высота дверей наружных входов. Принята высота 1,80 м.
8. Трудносгораемые двери поз.20 и 21 заменены на противопожарные (EI 30).

По конструктивным решениям

По инженерно-геологическим изысканиям:

1. Проведены дополнительные изыскания под проектируемое жилое здание. Пробурены 2 скважины глубиной по 12 м.
2. Оформленные результаты дополнительных изысканий представлены в новом отчете заказ №115/17. Ранее выданный отчет по объекту заказ 54/17 аннулируется.
3. По результатам отчета заказ № 115/17 грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами повсеместно на глубине 0,80-1,20 м по состоянию на декабрь 2017 г. Отметки установившегося уровня составляют 343,21-343,40 м. Максимальный уровень принят на 1 м выше установившегося. По результатам ранее выданного отчета заказ № 54/17 грунтовые воды на участке изысканий были вскрыты на глубине 0,3-0,4 м. Отметки установившегося уровня составляли 345,21-345,35 м.
4. После корректировки рабочего проекта за относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 346,85 м взамен 346,50 м.
5. Водосборный лоток сечением 200х200 мм заменен на сечение 500х500 мм.
6. Предусмотрена обваловка вокруг проектируемого здания на период строительства.

7. Внесены изменения и дополнения в ПОС, согласно принятым проектным решениям.

По конструктивным решениям

1. Выполнен и оформлен подписями боковой штамп согласований на листе «Обще данные».

2. Доработан лист «Общие данные».

3. Выполнены мероприятия по устройству усиленной гидроизоляции фундаментов и строительных конструкций подземной части здания. Исправлена конструкция полов в подвале.

4. Согласно геологическому разрезу 1-1 основанием свайных фундаментов является грунт ИГЭ-2. Внесены изменения в рабочий проект: ИГЭ-1 заменен на ИГЭ-2.

8. Откорректирована несущая способность свай согласно расчету, составляет 84,3 тс. Даны указания об испытаниях свай для возможности корректировки проекта (см. лист АС-71).

9. Предоставлен расчет несущей способности свай и ростверка.

10. Бетонные и железобетонные элементы фундаментов здания выполнены на сульфатостойком цементе.

11. Кладочные сетки С1 - С3 выполнены сварными. На чертежах указана контактная точечная сварка во всех местах пересечений.

12. На чертежах ростверка указаны отметки низа и верха ростверка, отметки верха сваи и отметки арматурного выпуска сваи.

По теплоснабжению

1 Обновлены технические условия на теплоснабжение.

2 Лист ОВ 1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.

3 Система отопления выполнена единой на три подъезда. Для обеспечения гидравлической устойчивости и ремонтопригодности согласно СН РК 4.02-01-2011, п. 5.1 системы отопления перепроектированы на три самостоятельные системы по подъездам, стояки 1, 2, 3.

По водоснабжению и канализации

Внутренний водопровод и канализация

1. Представлены обновленные технические условия на водоснабжение и канализацию.

2. Предоставлен расчет расходов водопотребления и водоотведения, гидравлический расчет, расчет требуемого напора в сети холодного водопровода, диаметра общедомового счетчика (СНиП РК 4.01-41-2006*).

3. Установка счетчиков без дистанционного съема обоснована требованиями технических условий на водоснабжение жилого дома.

4. Представлены согласования со смежными разделами (боковой штамп).

5. В общих указаниях дана ссылка на технические условия, уточнен гарантированный напор согласно ТУ, откорректирован требуемый напор согласно расчета. Добавлен перечень скрытых работ.

6. Указаны абсолютные отметки ввода и выпусков, отметки земли. Заглубление В1, К1 принято согласно п. 11.41 СНиП РК 4.01.02.2009, п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011. Вводы и выпуски из полиэтиленовых труб заложены в стальные футляры (п.7.4.11 СН РК 4.01-05-2002).

7. Трубы полипропиленовые и фитинги приняты по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 с маркировкой «питьевая» (п.5.1.2 СН РК 4.01-05-2002), с толщиной стенки.

8. Для кухонных моек емкость водонагревателя принята 30 л.

9. Отметки магистрали В1 приняты с учетом уклона, магистрали К1 – с учетом пересечения с водопроводом, уклон К1 - от сборного вентиляционного стояка К1.

10. Спецификация – задвижки приняты по ГОСТ 5762-2002, уточнено количество фланцев Д 50 мм для ВУ, шаровые краны, дренажные насосы приняты по сметной программе. В помещении водомерного узла предусмотрена воронка для дренажных вод.

11. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний по проекту.

По электротехническим решениям

1. Откорректировано количество листов в штампе на листе ЭОМ-1. В общих указаниях указаны № ТУ на электроснабжение.

2. В схеме ВРУ откорректирована схема в соответствии с требованиями п.5.6, СН РК 4.04-23-2004*. Откорректирована расчетная мощность на вводе ВРУ. Из схемы исключены группы для эвакуационного освещения. Подключение ЯТП-0,25 выполнены от групповой сети освещения технических помещении.

3. В связи с изменениями в схеме ВРУ внесены изменения на планы и спецификацию.

По оценке воздействия на окружающую среду

1. Проведен расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе;

По сметной документации

1. Представлена утвержденная заказчиком карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К.

2. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно договору.

3. Откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ согласно расчету. Откорректирован расчет ПИР согласно даты договора с заказчиком.

4. В сводном сметном расчете показано деление затрат по годам строительства (за итогом стоимости строительства).

5. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

6. Стоимость материалов принята по данным нормативной базы. Стоимость материалов, отсутствующих в нормативной базе, определена по данным «Прайс-листов», утвержденных заказчиком.

7. Откорректирован объем земляных работ согласно проектным решениям.

8. Исключены затраты на сверление отверстий, как необоснованные при новом строительстве.

9. Исключены затраты на установку муфтовой арматуры, как учтенные составом работ при прокладке трубопроводов.

10. Откорректирована стоимость кранов шаровых согласно проектным решениям.

11. Откорректированы затраты на установку блочного теплового пункта, поставляемого в комплекте, согласно проектным решениям.

12. Откорректированы затраты по затягиванию кабеля в трубы, расценены по прямым расценкам из подраздела 02 «Сети электрические и канализация электроэнергии», группы 06 «Сети проводок в зданиях и сооружениях», согласно проектным решениям.

13. Исключены затраты на установку ответвительных коробок, как учтенные составом работ при прокладке кабеля и труб.

14. Откорректированы затраты на установку блока вызова согласно единицы измерения по проекту.

15. Откорректированы затраты на установку камер видеонаблюдения, и расценены по прямым расценкам Раздел 10, подраздел 10.

16. Учтены затраты на установку наклонных лестничных подъемников для обеспечения доступа МГН, согласно проектным решениям.

17. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а так же Приказа МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности технически и технологически не сложный.

Рабочий проект разработан согласно действующим нормативным документам СНиП РК 3.01-01-2008, МСН 3.02-03-2005, СНиП РК 3.02-43-2007 (с изменениями на 01.03.2016 года), СП РК 2.02-20-2006, СП РК 3.02-110-2007, СНиП РК 2.02-05-2009*, СН РК 2.02-01-2014, МСП 3.02-102-2006, Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» в части пожарной безопасности, несущей способности, сан. гигиены, охраны труда и экологической безопасности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь земельного участка в утвержденных границах	га	5,800	5,800
2	Площадь освоения земельного участка		0,9446	0,9446
3	Этажность здания	этаж	5	5

4	Общая площадь здания	$м^2$	3049,73	3049,73
5	Общая площадь квартир		2381,45	2381,45
6	Строительный объем здания	$м^3$	12225,12	12225,12
7	Количество квартир, в т.ч	шт	45	45
	однокомнатных		15	15
	двухкомнатных		15	15
	трехкомнатных		15	15
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 - 2017 годов и в прогнозном уровне цен 2018 года	млн. тенге	433,174	431,308
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	345,836	336,126
	оборудование	млн. тенге	15,619	24,652
	прочие	млн. тенге	71,719	70,530
в том числе сметная стоимость строительства по годам				
8.1	в текущем уровне цен 2016 года с МРП 2 121 тенге (ПИР)	млн. тенге	-	11,322
8.2	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (экспертиза рабочего проекта)	млн. тенге	-	1,425
8.3	в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (строительство)	млн. тенге	433,174	418,561
9	Удельные капитальные вложения на 1м2 общей площади квартир (2381,45 м2)	тыс. тенге/$м^2$	н/п	181,112
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6,1	6,1

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016 и 2017 годов и в прогнозном уровне цен 2018 года снижена на 1,866 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 45 квартирного жилого дома (позиция 4) в ауле Косшы Целиноградского района Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность здания - 5 этажей;
общая площадь земельного участка (по Гос. акту) - 5,800 га;
площадь земельного участка (осваиваемая) - 0,9446 га;
общая площадь здания - 3 049,73 $м^2$;

общая площадь квартир	- 2 381,45 м^2.
строительный объем здания	- 12 225,12 м^3
количество квартир, в т.ч.:	- 45 шт;
в том числе:	
однокомнатных	- 15 шт;
двухкомнатных	- 15 шт;
трехкомнатных	- 15 шт.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2016, 2017 годов и в прогнозном уровне цен 2018 года	- 431,308 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 336,126 млн. тенге,
оборудование	- 24,652 млн. тенге,
прочие	- 70,530 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства	- 6,1 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Целиноградского района Акмолинской области», согласно Договору о государственных закупках от 06 ноября 2017 года № 170102/00 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы ауылындағы 45 пәтерлі тұрғын үй құрылысы (4-ші позиция)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

этажность	- 5 қабат;
жер телімнің жалпы ауданы (жер актісі бойынша)	- 5,800 га;
жер телімнің (қамтылған) ауданы	- 0, 9446 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 3 049,73 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 2 381,45 м^2;
ғимараттың құрылыс ауданы	- 12 225,12 м^3;
пәтерлер саны	- 45 дана;
соның ішінде:	
1-бөлмелі	- 15 дана;
2-бөлмелі	- 15 дана;
3-бөлмелі	- 15 дана.

2016, 2017 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде және 2018 жылдағы болжамдағы баға деңгейінде	- 431,308 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 336,126 млн. теңге,

құрал-жабдықтар	- 24,652 млн. теңге,
тағы басқалар	- 70,530 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6,1 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2017 жылғы 06 қарашадағы №170102/00 шарттың талаптарына сәйкес «Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.5 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру барысында сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобасын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Щедрина Е.А.
Сарапшы- Щедрина Е.А.
Сарапшы – Ким С.Н.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы – Корольков Р.В.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Курманалина Г.Б.

Директор

Дудкина Н.Н.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Корольков Р.В.

Эксперт

Чехлов В.Г.

Эксперт

Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт

Ким С.Н.

Эксперт

Щедрина Е.А.

Эксперт